



# De tandheelkundige opleiding en het teamconcept

R.C.W. Burgersdijk<sup>1</sup>  
H.W. Kersten<sup>2</sup>

De veranderende orale problematiek van de Nederlandse bevolking, de aanstaande uitbouw van de bestaande opleidingen tot mondhygiënisten naar een volwaardige HBO-opleiding, de introductie van het bachelor-mastersysteem binnen universiteit en hogeschool maken een herbezinning op de huidige opleiding tot tandarts noodzakelijk. Een aantal veranderingen en uitbreidingen van het huidige curriculum, resulterend in een zesjarige studie, zijn noodzakelijk om de toekomstige leider van het tandheelkundig team, de mondarts, voor te bereiden op zijn taak en om hem met recht te kunnen voorzien van de nieuwe graad 'master of science'.

BURGERSDIJK RCW, KERSTEN HW. De tandheelkundige opleiding en het teamconcept. Ned Tijdschr Tandheelkd 2001; 108: 319-322.

## Inleiding

Bij de inrichting en de vormgeving van het curriculum Tandheelkunde aan de Nederlandse universiteiten doen zich in toenemende mate problemen voor die enerzijds worden veroorzaakt door ontwikkelingen binnen het toekomstige beroepsveld van de afstudeerende tandarts, en anderzijds door ontwikkelingen binnen het universitair bestel.

Binnen het toekomstige beroepsveld zijn een aantal belangrijke kwesties actueel die consequenties (dienen te) hebben voor het onderwijs. De snel veranderende orale gezondheid van de Nederlandse bevolking. Een groot gedeelte van de huidige leeftijdsgroep van 2 tot ± 35 jaar heeft een gezonde dentitie of kent slechts geringe tandheelkundige problemen. Meer dan de helft van de Nederlandse kinderen blijft cariësvrij en uit een secundaire analyse van de in 1995 verzamelde gebitsgegevens in Den Bosch blijkt dat 80% van de 26-jarigen nog geen enkele extractie nodig heeft en dat 50% van hen een DMFT-getal van slechts 10 of lager heeft (Bronkhorst - persoonlijke mededeling, 2000). Op basis van deze gegevens uit Den Bosch, die redelijk representatief zijn voor Nederland, kan berekend worden dat ongeveer zes miljoen van de acht miljoen Nederlanders onder de veertig jaar slechts preventieve en/of een zeer beperkte restauratieve zorg nodig heeft.

Bij de Nederlanders boven de veertig jaar is een andere tendens aanwezig: gemiddeld worden nog slechts zo'n 4.000 Nederlanders per jaar tandeloos, omdat bij een groot deel van deze leeftijdscategorie de wens bestaat en de (financiële) bereidheid aanwezig is om alle gecompliceerde behandelingen te ondergaan die tandeloosheid kunnen voorkomen. De vraag naar meer complexe behandelingen op het terrein van de parodontologie, implantologie, endodontie, kroon- en brugwerk zal bij deze oudere Nederlanders de komende jaren naar verwachting nog verder toenemen (Bronkhorst en Truin, 1999).

Doordat de natuurlijke dentitie tot op relatief oudere leeftijd behouden blijft, neemt numeriek gezien de interactie tussen de algemene gezondheid en de mond-

gezondheid toe. Steeds meer dient de tandarts bij behandelingen rekening te houden met de op oudere leeftijd frequenter optredende algemene ziektebeelden, de consequenties van deze ziekte en het daarbij behorende medicijngebruik en de invloed daarvan op de orale weefsels.

Doordat tandartsen gemiddeld minder uren in het beroep werkzaam (willen) zijn en door de toename van de vraag naar complexe behandelingen neemt de omvang van de patiëntenpopulatie per tandarts af. Bepaalde tandheelkundige afwijkingen en/of bepaalde behandelingen per tandarts zullen daardoor nog minder frequent voorkomen dan nu reeds het geval is, waardoor de wens en de noodzaak tot differentiatie tussen tandartsen nog groter zal worden. Als gevolg van deze grotere noodzaak tot verwijzing van verschillende specifieke tandheelkundige problemen c.q. patiëntengroepen kan er een ernstige verschraving van de beroepsuitoefening plaatsvinden voor de niet gedifferentieerde tandartsen.

De *Wet BIG* heeft de mogelijkheid geopend voor tandartsen om veel meer taken te delegeren aan lager opgeleiden. Uit een door de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT) in 1999 uitgevoerde enquête blijkt dat tandartsen in toenemende mate additionele taken (willen) delegeren aan de mondhygiënist en/of de tandartsassistent (NMT, 2000).

Naast bovengeschetste ontwikkelingen in het beroepsveld zijn binnen de universiteit en de tandheelkundige opleiding een aantal ontwikkelingen gaande. Reeds enkele malen is in het kader van de onderwijsvisie door de betreffende commissies opgemerkt dat, met accentverschillen voor de drie opleidingen in Nederland: a. De opleiding zeer zwaar is. Dat wil zeggen dat de studiebelasting voor de student in de tandheelkunde, zeker in vergelijking met andere studierichtingen, te hoog is; b. Het keurslijf van de vijfjarige studieduur ofwel leidt tot onvoldoende aandacht voor wetenschappelijke scholing van de tandheelkundestudent, ofwel resulteert in een mager afstudeerniveau met betrekking tot de beroepsopleiding tot tandarts (Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Univer-

## Samenvatting

Trefwoorden:

- Sociale tandheelkunde
- Menskrachtproblematiek
- Tandheelkundig team
- Opleiding

Uit 'de afdeling Sociale en Preventieve Tandheelkunde en Pedodontologie van Universitair Medisch Centrum Sint Radboud en 'het Onderwijsinstituut van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Datum van acceptatie:

1 mei 2001

Adres:

Prof.dr. R.C.W. Burgersdijk  
UMC St. Radboud  
Postbus 9101  
6500 HB Nijmegen

**Tabel 1. Taakverdeling binnen het tandheelkundig team (n.a.v. Boom, 2001).**

<b>Mondzorgassistent (MBO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorlichting</li> <li>- Mondreiniging</li> </ul>
<b>Mondverzorgende (HBO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preventie</li> <li>- Cariës- en parodiagnostiek en indicatiestelling</li> <li>- Eén-, twee- en drievlakspreparaties en restauraties met plastische vulmaterialen</li> <li>- Parodontologische behandelingen</li> <li>- Prothetiek</li> </ul>
<b>Mondarts (WO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene diagnostiek en indicatiestelling</li> <li>- Endodontologie</li> <li>- Kroon- en brugwerk</li> <li>- Partiële prothetiek</li> <li>- Gnathologie</li> <li>- Esthetische tandheelkunde</li> <li>- Parodontologie</li> <li>- Dentoalveolaire chirurgie</li> <li>- Implantologie</li> <li>- Bijzondere zorggroepen</li> </ul>

siteiten - VSNU, 1999). Het in september 2000 verschenen raamplan, waarin de eindtermen van de tandartsopleiding zijn vastgelegd, sprak zich niet uit over de vraag of deze eindtermen te realiseren zijn binnen een studieduur van vijf jaar (VSNU, 2000). De gezamenlijke opleidingen verenigd in de Kamer Tandheelkunde van de VSNU hebben onlangs uitgesproken dat de in het raamplan beschreven eindniveaus niet te realiseren zijn binnen vijf studiejaren, zeker niet indien bij de geformuleerde eindtermen er vanuit wordt gegaan dat iedere afgestudeerde op alle genoemde deelgebieden van de tandheelkunde daadwerkelijk zelf de benodigde handelingen zou moeten kunnen uitvoeren.

Sinds kort geldt voor het specialisme mond- en kaakchirurgie de dubbele vooropleidingseis van zowel geneeskunde als tandheelkunde. Gegeven een aantal aspecten van het werk van de kaakchirurg, vooral op het gebied van de traumatologie en de oncologie, is deze dubbele kwalificatie alleszins te verdedigen. De vraag kan echter wel steeds nadrukkelijker worden gesteld of voor het merendeel van de thans door de kaakchirurgen uitgevoerde behandelingen, zoals verwijdering van derde molaren en apexresecties, een dubbele kwalificatie noodzakelijk is en of deze dentoalveolaire chirurgie niet grotendeels door algemeen practici uitgevoerd zou moeten worden. In de huidige tandheelkundige opleiding wordt de student echter slechts in zeer geringe mate geschoold op dit terrein.

De introductie van het bachelor-mastersysteem in Nederland zal opnieuw de discussie openen over de afbakening tussen universiteit en hoger beroepsonderwijs. Vooral de positie van de universitaire beroepsopleidingen zal ter discussie komen te staan indien getwijfeld wordt aan het wetenschappelijk niveau van de opleiding. Indien het bachelor-masterstelsel ook voor geneeskunde en tandheelkunde zal gaan gelden,

zal dit waarschijnlijk leiden tot aanpassingen binnen het curriculum.

Een ander belangrijke ontwikkeling die zich aandient en die consequenties heeft voor de tandheelkundige opleiding is de reeds eerder door de hogescholen uitgesproken intentie om de bestaande opleiding tot mondhygiënist op een hoger niveau te tillen en daartoe de opleidingsduur uit te breiden van drie naar vier jaar, conform de overige HBO-studies (HBO-raad, 2000). Een dergelijke uitbreiding naar vier jaar, uitmondend in een bachelorgraad voor de mondhygiënist, zal de noodzaak vergroten van een daadwerkelijke invulling van de mastergraad voor de tandheelkundige studie (Boom, 2001).

### Mogelijke oplossingen

Om een adequaat antwoord te kunnen formuleren op de in de inleiding geschetste problemen en de gesignaleerde ontwikkelingen, is het noodzakelijk de bestaande taakverdeling binnen de tandheelkundige zorg te herbezien en te komen tot een herschikking van taken. Het eerste uitgangspunt bij deze herschikking dient te zijn dat mede om kwaliteitsredenen, het overgrote deel van de werkzaamheden van een beroepsbeoefenaar qua niveau dient te passen bij zijn opleidingsniveau. Een tweede uitgangspunt dient te zijn dat er voldoende verschil bestaat tussen zowel de opleidingsniveaus als de latere werkzaamheden van de werkers in de tandheelkundige zorgverlening.

Voor de toekomstige patiënt dient ten slotte de nieuwe taakverdeling tussen de hulpverleners binnen een tandheelkundig team inzichtelijk te zijn en dient het aantal verwijzingen tussen de verschillende zorgverleners zo gering mogelijk te blijven.

Met overname van de in het rapport 'Capaciteit mondzorg' gehanteerde benamingen zou een taakverdeling zoals geschetst in tabel 1, gehanteerd kunnen worden. De mondzorgassistent is de persoon die in opdracht en op aanwijzing van de mondarts en de mondverzorgende bepaalde gedefinieerde behandelingen kan overnemen. Te denken valt aan poetsinstructies, polijsten van gebits-elementen, verwijderen van supragingivaal tandsteen, het maken van röntgenfoto's, en het maken van afdrucken.

De mondverzorgende dient binnen het team in staat te zijn om bij patiënten, bij wie de mondarts heeft geconstateerd dat er sprake is van een relatief stabiele mondsituatie en bij wie er geen sprake is van relevante medisch-tandheelkundige interacties, de reguliere cariës- en parodiagnostiek uit te voeren en vervolgens te komen tot een adequate indicatiestelling en de daarbij behorende therapie. De betreffende patiënten worden derhalve geheel aan de zorg van de mondverzorgende toevertrouwd. Indien op enig moment de orale problematiek van de patiënt buiten de standaardproblematiek komt met betrekking tot cariës en parodontopathieën, maar ook indien er zich afwijkingen voordoen met betrekking tot tand- of kaakstand, slijmvlies, kaakgewricht enzovoorts dient de mondarts ofwel

geconsulteerd te worden ofwel dient de patiënt overgenomen te worden door de mondarts.

Anders dan bij de mondzorgassistent aan wie verichtingen worden gedelegeerd, is er bij de mondverzorgende dus sprake van de delegatie van patiënten. Groepen patiënten die zich lenen voor een dergelijke vergaande delegatie zijn: het doorsnee kind, gezien vanuit de cariëssituatie, medische achtergrond en behandelbaarheid; de doorsnee adolescent en (jong) volwassene met een complete dentitie en zonder ernstige orale problemen; en de gestabiliseerde paro-recall patiënt. Door de patiënt in plaats van verrichtingen te delegeren, kan worden voorkomen dat een dergelijk model onnodig omslachtig en kostbaar wordt. Bovendien wordt hierbij gewaarborgd dat preventief en curatief handelen in één hand blijven.

Een aparte categorie patiënten bestaat uit patiënten bij wie uitneembare prothetische voorzieningen moeten worden vervaardigd. De tandprotheticus kan, zeker indien hij deel gaat uitmaken van het tandheelkundig team, de vervaardiging van (partiële) prothesen van de mondarts overnemen.

De mondarts dient binnen het team de centrale regiefunctie te krijgen en tevens in het kader van de *Wet BIG* zich er regelmatig van op de hoogte te stellen of de gedelegeerde taken door de mondverzorgende naar behoren wordt uitgevoerd en of de mondverzorgende zich voldoende bewust blijft van de grenzen van de delegatie. De mondarts zelf zal bij die patiënten die niet gedelegeerd konden worden in verband met de gecompliceerdheid van de orale of algemeen medische problematiek, trachten de verwijzingen naar een specialist c.q. een gedifferentieerde tandarts tot een minimum te beperken. Vooral op het terrein van de parodontologie en de dentoalveolaire chirurgie zouden de veelvuldig voorkomende problemen nadrukkelijk bij de algemeen practicus moeten terugkomen.

Of de mondarts in staat moet zijn alle genoemde deelgebieden te beheersen of dat in de loop van de jaren zich twee of drie type mondartsen zullen ontwikkelen zal voornamelijk afhankelijk zijn van de omvang van de teampraktijken. Te denken valt bijvoorbeeld aan een team van drie mondartsen, waarbinnen één mondarts zich bijzonder heeft toegelegd op de behandeling van 'moeilijke' kinderen, gehandicapten en angstige patiënten en op de uitvoering van 'eenvoudige' orthodontische behandelingen. Een tweede mondarts heeft dan als patiëntengroep vooral die patiënten met gecompliceerde problemen op het terrein van de restauratieve tandheelkunde en de orale functieleer. Een derde mondarts zou dan vooral die patiënten met problemen op het gebied van parodontologie, de implantologie en de dentoalveolaire chirurgie tot zijn patiënten kunnen rekenen.

## Consequenties voor de opleiding

De opwaardering van de tandarts en de andere rol van de toekomstige mondarts, in het buitenland ook wel 'oral physician' genoemd, heeft een aantal consequenties voor de huidige opleiding.

Allereerst zal de toekomstige mondarts geschoold moeten worden in zijn rol als leider van een team. In de opleiding zal meer aandacht moeten worden besteed aan het verwerven van de benodigde kennis en vaardigheden om een team vooral inhoudelijk aan te sturen, rekening houdend met ieders capaciteiten. Het functioneren in een grotere groep als zodanig vergt ook reeds andere vaardigheden dan het uitoefenen van het beroep in een solopraktijk.

Gegeven de geschetste ontwikkelingen in de mondgezondheid van de oudere Nederlanders in het bijzonder, zal een uitbreiding van het medisch-klinisch onderwijs en het daarbijbehorende medisch-biologisch onderwijs noodzakelijk zijn. Deze noodzaak wordt nog versterkt door het (terug)brenge van grote delen van de dentoalveolaire chirurgie, de parodontologie en de implantologie in het basisonderwijs; gebieden van de tandheelkunde waar de relatie met de algemene gezondheid van de patiënt het sterkst aanwezig is.

Om de opleiding tot mondarts, gezien vanuit de universiteit, qua wetenschappelijk niveau meer in overeenstemming te brengen met andere universitaire opleidingen en zeker met de opleiding geneeskunde, dient meer tijd gereserveerd te worden voor de wetenschappelijke vorming en scholing van de student. Uitgangspunt dient te zijn dat de student in zijn studie zodanig betrokken is geweest bij wetenschappelijk onderzoek, dat hij in staat is een afstudeerscriptie te schrijven van voldoende academisch niveau.

Voor een aantal deelgebieden van de tandheelkunde dient meer tijd in het curriculum beschikbaar te komen om later in de praktijk de noodzaak van verwijzing van 'moeilijke' patiënten zoveel mogelijk te beperken. Gegeven de relatief hoge incidentie zouden differentiaties op het terrein van parodontologie, implantologie en dentoalveolaire chirurgie beperkt moeten worden tot de behandeling van de 'echt moeilijke' gevallen en zou de mondarts in staat moeten zijn om het merendeel van de thans verwezen patiënten zelf te behandelen. De benodigde extra opleidingsuren hiervoor kunnen ten dele worden gevonden door het creëren van ruimte binnen het bestaande curriculum van 8.400 uur (1.680 uur per jaar), door bijvoorbeeld de herhalingsfactor in de kliniek van relatief eenvoudige restauratieve ingrepen te verlagen. De aldus gecreëerde ruimte dient allereerst aangewend te worden om de daadwerkelijke studielast op het niveau van 1.680 uur per jaar te brengen. Zelfs als dat zou lukken, blijft tandheelkunde een van de zwaarste universitaire studies.

Voor het realiseren van het nieuwe pakket doelstellingen van de opleiding tot mondarts zal het noodzakelijk zijn de huidige cursusduur met netto één jaar te verlengen. Daarbij is het denkbaar dat, indien een zesde studiejaar niet voor financiering in aanmerking mocht komen, als alternatief voor het zogenaamde duale traject wordt gekozen. Hierbij wordt de studie verlengd tot zeven in plaats van zes jaar en werkt de student gedurende de laatste twee jaar al parttime in een algemene praktijk ter bekostiging van zijn levensonderhoud en de studie. Denkbaar is wel dat de studenten die zich willen specialiseren tot kaakchirurg of

orthodontist reeds na het vijfde studiejaar met de betreffende opleiding beginnen en formeel hun tandartsexamen voltooien gelijktijdig met het voltooien van het specialisme.

Indien inderdaad voor tandheelkunde het bachelor-masterstelsel geïntroduceerd wordt, is het noodzakelijk een duidelijk onderscheid te creëren tussen de universitaire 'academic bachelor' en de 'professional bachelor' van de HBO-opleiding met als mogelijk gevolg dat de 'academic bachelor' een duidelijker en algemeen medisch profiel zal krijgen. Het zal gewenst zijn de huidige rangschikking van de onderwijsmodulen over de verschillende studiejaar te bezien. Het vierde jaar van de studie zou dan grotendeels gewijd kunnen zijn aan de basale klinische training, terwijl vervolgens binnen het vijfde en het zesde studiejaar voornamelijk de

academische scholing en de klinische vakverdieping een plaats zouden kunnen krijgen.

#### Literatuur

- BOOM PSB. Capaciteit Mondzorg; aanbevelingen voor de korte en lange termijn. Ned Tijdschr Tandheelk 2001; 108: 25-26.
- BRONKHORST EM. Persoonlijke mededeling, 2000.
- BRONKHORST EM, TRUIN GJ. Signaleringsproject Tandheelkunde Nu voor Later. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1999.
- HBO-RAAD. De toekomst van het hoger gezondheidszorg onderwijs. Den Haag: HBO-raad, 2000.
- NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER TANDHEELKUNDE (NMT). Omnibusenquête Tandheelkundig Team. Nieuwegein: NMT, 2000.
- VERENIGING VAN SAMENWERKENDE NEDERLANDSE UNIVERSITEITEN (VSNU). Onderwijsvisiteatie Tandheelkunde. Utrecht: VSNU, 1999.
- VSNU. Raamplan 2000 Tandartsopleiding. Utrecht: VSNU, 2000.

#### Summary

Key words:

- Public health dentistry
- Education
- Manpower

### The dental curriculum and the team treatment concept

The changing oral situation in the Netherlands, the upgrading of the dental hygienist training and the introduction of the bachelor and master degree in the Dutch higher education system asks for a new dental professional: the oral physician. To prepare the oral physician for his role as leader of a dental team several changes and new developments are necessary in the existing dental curriculum.